CLIMATE READY BOSTON: CÔNG CỤ HỖ TRỢ ĐỐI THOẠI

BỐI CẢNH:

Climate Ready Boston (Boston Sẵn Sàng Ứng Phó Với Biến Đổi Khí Hậu) do Thành phố Boston và Ủy ban Xây dựng Xanh Boston (Boston Green Ribbon Commission) điều hànhnhằm chuẩn bị cho Thành phố ứng phó với các tác động của biến đổi khí hậu.

Chương trình Tiếp cận cộng đồng **Climate Leaders** được triển khai nhằm mục đích nâng cao nhận thức và sự hiểu biết về các tác động của biến đổi khí hậu mà Boston đang phải đối mặt và kêu gọi người dân Boston tham gia phát triển và thúc đẩy các hành động của *Climate Ready Boston*. Để đạt được các mục tiêu này, Thành phố Boston và GRC đang hợp tác với cộng đồng và lãnh đạo các doanh nghiệp để chia sẻ những phát hiện quan trọng trong báo cáo của Climate Ready Boston và thu được các thông tin đầu vào cho các chiến lược ngắn hạn đang được xem xét.

Bài trình chiếu và kịch bản đối thoại dưới đây của *Climate Ready Boston* được xây dựng để hỗ trợ chương trình *Climate Leaders*. Các tài liệu này trình bày thông tin tổng quan với phần mở đầu là lợi ích của Boston khi chuẩn bị sẵn sàng ứng phó với biến đổi khí hậu, tiếp sau là các tác động cấp bách của khí hậu khiến việc đạt được tầm nhìn này trở nên bức thiết và các bước có thể c thực hiện để đạt được tầm nhìn đó. Những nội dung quan trọng trong báo cáo của *Climate Ready Boston* nhằm nhấn mạnh trong khuôn khổ này đã được xác định nhưng phương pháp tiếp cận có thể được thiết kế riêng dựa trên nhu cầu và lợi ích của các bên liên quan. Slide thuyết trình và tờ thông tin tóm tắt được lập cho lần lượt tám lĩnh lực trọng tâm trong báo cáo của *Climate Ready Boston* và cũng có thể được sử dụng để tuỳ chỉnh cách tiếp cận cộng đồng.

Một trong những cách tốt nhất mọi người có thể ứng phó với các rủi ro khí hậu và đóng góp cho hành động ứng phó là cùng khám phá các xu hướng biến đổi thông qua đối thoại. Vì vậy, những câu hỏi hỗ trợ tiến hành một buổi đối thoại về các mục hành động và chiến lược được trình bày ở phần cuối của hướng dẫn này. Ngoài ra, còn một biểu mẫu đi kèm được xây dựng để thu thập và chia sẻ thông tin đầu vào từ thành viên tham gia đối thoại với nhóm Greenovate của Thành phố Boston, nhờ đó mối quan tâm và những ý tưởng của cộng đồng có thể được tích hợp vào quá trình lập kế hoạch CRB khi triển khai giai đoạn đầu của chiến lược.

Dù không được trình bày chi tiết dưới đây, nếu thời gian cho phép, các thành viên của chương trình climate leaders có thể tự dừng trình bày sau phần nội dung bắt buộc về khí hậu để có thể tổ chức một buổi đối thoại bổ sung để các bên liên quan có cơ hội chia sẻ mối quan tâm và hiểu biết về mức độ tác động của biến đổi khí hậu đến họ theo các nhóm nhỏ trước khi chuyển sang phần trình bày và thảo luận về các mục hành động và chiến lược.

THUYẾT TRÌNH & ĐỐI THOẠI CỦA CLIMATE READY BOSTON

PHẦN MỘT: Giới thiệu - 5 phút

Slide 1 - Chào mừng bạn đến với Climate Ready Boston

Slide 2: Thách thức sẵn sàng ứng phó với biến đổi khí hậu

Nội dung trình bày

- **Giới thiệu bản thân và liên kết & vai trò của bạn**
- **Tác động xuất hiện ở đây - 3 năm qua: trận tuyết rơi lớn nhất và mùa hè nóng nhất trong lịch sử**
- **Climate Ready Boston phải đối mặt với những thách thức và cơ hội**

Chi tiết Thông điệp

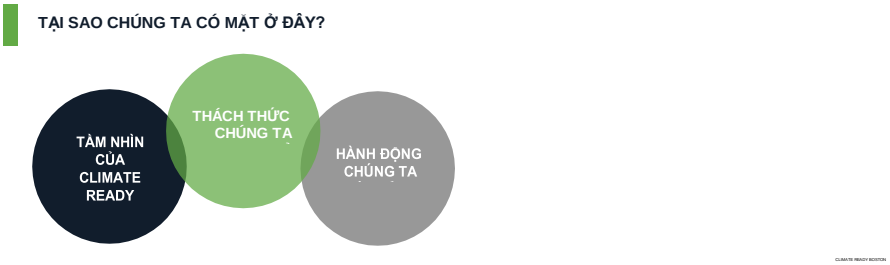
Trong ba năm qua, Boston đã phải hứng chịu trận tuyết rơi lớn nhất và mùa hè nóng kỷ lục trong lịch sử của thành phố. Vì thế, không có gì đáng ngạc nhiên khi chúng ta gặp mặt để thảo luận về diễn biến tình hình biến đổi khí hậu, ý nghĩa của những biến đổi đó đối với Boston và cách phối hợp để ứng phó với thách thức.

Boston đã cam kết xử lý những biến đổi tiêu cực khí hậu trước tiên. Climate Ready Boston hướng tới việc nâng cao hiểu biết về những rủi ro chúng ta phải đối mặt và xây dựng các chiến lược giúp thành phố trở nên tốt đẹp hơn cho tất cả mọi người. Tìm hiểu nguy cơ hiện có và những hành động có thể thực hiện là lý do chúng ta có mặt ở đây hôm nay để thảo luận.

Lời khuyên

Hãy chuẩn bị một bản giới thiệu cá nhân và trình bày lý do thôi thúc bạn tham gia các vấn đề khí hậu và/ hoặc năng lượng (cụ thể là trải nghiệm trực tiếp với các tác động, cơ hội và rủi ro kinh doanh và mối quan tâm đối với khu dân cư, gia đình & bạn bè v.v.)

Slide 3 - Tầm nhìn của Climate Ready Boston + Thách thức chúng ta đang phải đối mặt + Hành động chúng ta có thể thực hiện



Nội dung trình bày

- **Chia sẻ vai trò của bạn trong CRB**
- **Buổi đối thoại sơ lược - chia sẻ tầm nhìn của CRB, thách thức về tác động của biến đổi khí hậu chúng ta cần chuẩn bị và năm phương án ứng phó.**
- **Cơ hội cung cấp 5 phương án ứng phó sẽ được chia sẻ với nhóm Greenovate.**

Chi tiết Thông điệp

Đối với các diễn giả không đại diện cho Thành phố Boston - Tôi không có mặt ở đây để chính thức đại diện cho Thành phố Boston, nhưng tôi là một thành viên trong nhóm lãnh đạo (hoặc thành viên) của một cộng đồng đang phát triển. Chúng tôi hiện cũng đang khởi xướng những buổi đối thoại tương tự trong thành phố để nâng cao sự hiểu biết về những rủi ro chúng ta đang phải đối mặt, tạo cơ hội chia sẻ ý tưởng và thu thập thông tin phản hồi cho Thành phố để giúp định hình các chiến lược nâng cao sức sống cho Boston.

Đối với nhân viên của thành phố - Thành phố Boston đang tổ chức các cuộc thảo luận tương tự trong thành phố để đảm bảo các thành viên (các bên liên quan) trong cộng đồng nhận thức được những rủi ro mà chúng ta đang phải đối mặt và có cơ hội chia sẻ các mối quan tâm và ý tưởng mà Boston đang phối hợp với các thành phố lân cận để xây dựng các chiến lược để nâng cao sức sống của Boston.

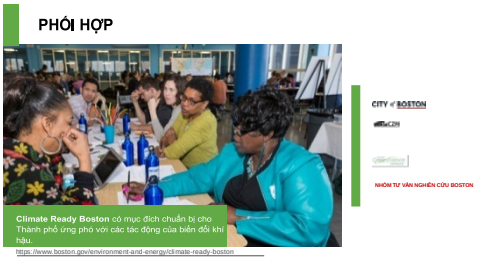
Để khởi động, tôi sẽ trình bày sơ lược về ý nghĩa của việc chuẩn bị sẵn sàng ứng phó với biến đổi khí hậu cho Boston và các nguy cơ quan trọng chúng ta cần phải giải quyết. Sau đó, tôi sẽ giới thiệu sơ qua về năm hành động Climate Ready (Sẵn sàng ứng phó với biến đổi khí hậu) có thể được thực hiện để nâng cao phúc lợi, an ninh và quản lý chi phí. Về điểm này, chúng ta sẽ được thảo luận tại bàn về ý nghĩa của các xu hướng đối với khu phố của bạn (tổ chức, lĩnh vực, v.v.) và nhận câu trả lời của bạn về các mục hành động này.

Các hành động và chiến lược liên quan của Climate Ready Boston vẫn còn đang được Thành phố xem xét vì vậy tôi sẽ ghi lại các chủ đề và ý tưởng từ các cuộc thảo luận hôm nay và chia sẻ với nhóm Greenovate của Thành phố Boston. Tôi cũng sẽ giới thiệu những phương thức khác để tham gia vào cuối buổi.

Lời khuyên:

Điều chỉnh các vai trò của bạn khi cần thiết.

Slide 4 - Phối hợp



Nội dung trình bày

- **CRB có mục đích chuẩn bị cho Thành phố ứng phó với các tác động của biến đổi khí hậu**
- **Liên kết đến Triển vọng Boston năm 2030**
- **Do Thành phố Boston hợp tác với Ủy ban Xây dựng Xanh (Green Ribbon Commission) điều hành**
- **Báo cáo trực tuyến giới thiệu: rủi ro khí hậu, nội dung nào đang tiềm ẩn rủi ro, tác động đến khu dân cư, các chiến lược để nâng cao sức sống của Boston**

Chi tiết Thông điệp

Climate Ready Boston nhằm chuẩn bị cho Thành phố ứng phó với các tác động của biến đổi khí hậu. Sáng kiến này do Thành phố Boston hợp tác với Ủy ban Phát triển Xanh (Green Ribbon Commission) - một nhóm lãnh đạo doanh nghiệp, tổ chức và dân sự phối hợp chặt chẽ với Thành phố để xúc tiến kế hoạch hành động ứng phó với biến đổi khí hậu của Boston.

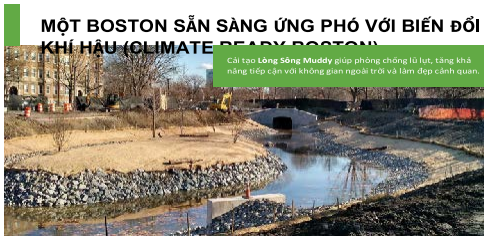
Báo cáo của *Climate Ready Boston* hiện được cung cấp trực tuyến và trình bày chi tiết những rủi ro biến đổi khí hậu mà Boston đang phải đối mặt, những lĩnh vực nào đang có nguy cơ và ý nghĩa đối với các khu dân cư khác nhau trong thành phố. CRB cũng trình bày một số chiến lược phổ quát để nâng cao sức sống của Boston trong tương lai. Chiến lược được xây dựng từ thông tin đầu vào của các nhà khoa học hàng đầu thế giới; và có thông báo của cán bộ thành phố, vùng và bang làm việc trong các lĩnh vực cơ sở hạ tầng; tiện ích; và nhóm cộng đồng, tổ chức phi lợi nhuận và tổ chức kinh doanh.

Lời khuyên

Tạm dừng để đặt câu hỏi liên quan đến kế hoạch tổ chức các hội thảo trước khi bắt đầu bài thuyết trình.

PHẦN HAI: Một Boston sẵn sàng ứng phó với biến đổi khí hậu (Climate Ready Boston) - 5 phút

Slide 5 - Boston sẵn sàng ứng phó với biến đổi khí hậu (Climate Ready Boston)



Xúc tiến phát triển thông minh **và** các tòa nhà thích nghi, **nâng cao** chất lượng cuộc sống **và định vị cho** tương lai của Boston.

Nội dung trình bày

- **Boston là ngọn cờ tiên phong về biến đổi khí hậu. Nỗ lực cắt giảm lượng khí thải các-bon bằng cách chuẩn bị thay đổi**
- **Phát triển thông minh hơn, phúc lợi chất lượng sống, định vị cho tương lai tốt hơn**
    - **100.000 công việc trong ngành năng lượng sạch ở MA**
    - **Khôi phục phù sa cho sông ngòi tăng cường bảo vệ tránh lũ lụt và tiếp cận**

Chi tiết Thông điệp

Khi nói đến cắt giảm lượng khí thải các-bon thì Boston hiện đang dẫn đầu và đồng thời, đang dựa trên những nỗ lực này tiến hành các bước chuẩn bị ứng phó với biến đổi khí hậu.

Những nỗ lực đang được tiến hành ở nơi đây và trên khắp thế giới cho thấy rằng hoạt động lãnh đạo trong việc ứng phó với các biến đổi khí hậu có thể thúc đẩy sự phát triển thông minh hơn, cải thiện chất lượng cuộc sống và định vị tốt cho tương lai của chúng ta.

Về cắt giảm lượng khí thải các-bon, ở tiểu bang Massachusetts hiện tại có hơn 100.000 công việc trong ngành năng lượng sạch, tăng 75% chỉ trong vòng sáu năm qua. (Báo cáo về công việc trong ngành năng lượng sạch ở tiểu bang Massachusetts)

- Ở Boston, Dự án Sông Muddy là một ví dụ tuyệt vời về cách cải thiện môi trường của thành phố chúng ta để chuẩn bị sẵn sàng cho biến đổi khí hậu khi con sông gần như bị bồi đắp bằng cách khôi phục lại vẻ đẹp tự nhiên, tăng khả năng tiếp cận không gian ngoài trời và phòng chống lũ lụt.
- Đồng thời, các tòa nhà mới đang được xây dựng ở những địa điểm như Charlestown, Đông Boston và Nam Boston đang sử dụng thiết kế sáng tạo để phòng chống lũ lụt - biến thành phố trở thành một điểm nhấn ấn tượng cho tương lai.

Lời khuyên

- Lãnh đạo từ tầm nhìn về những hành động khả thi khi Boston chuẩn bị sẵn sàng để ứng phó với biến đổi khí hậu có vị thế cao hơn so với lãnh đạo từ các nguy cơ.
- Tinh thần chung của tầm nhìn nên là một hy vọng thực tế.

Nếu được hỏi.....

- Các biện pháp thích ứng không thay thế cho những nỗ lực cắt giảm lượng khí thải các-bon. Trên thực tế, một trong những chiến lược quan trọng nhất để tăng cường khả năng phục hồi của Boston là tiếp tục dẫn đầu trong việc giảm thiểu vấn đề.

Slide 6 - Boston sẵn sàng ứng phó với biến đổi khí hậu (Climate Ready Boston)

Cải thiện các khu vực lân cận, không gian ngoài trời và đường ven bờ.

Nội dung trình bày

- **Các giải pháp CRB có thể đem lại những lợi ích cộng đồng hữu hình (ví dụ Condor Street Urban Wild)**

Chi tiết Thông điệp

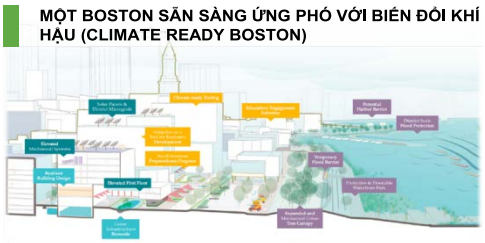
Chuẩn bị sẵn sàng ứng phó với biến đổi khí hậu cho Boston mang mọi người đến gần nhau hơn để đưa ra các giải pháp nâng cao chất lượng các khu dân cư của chúng ta và mang lại lợi ích cho tất cả các thành viên trong cộng đồng.

> Lấy Condor Street Urban Wild ở Đông Boston làm ví dụ. Đây đã từng là khu công nghiệp bị bỏ hoang, độc hại cho đến khi NOAH (Tổ chức Khu dân cư cho Nhà ở giá rẻ - Neighborhood Organization for Affordable Housing) và các tổ chức khác hợp tác với Thành phố để giúp khu vực này thoát khỏi hiểm hoạ sức khoẻ, biến nơi đây thành công viên tự nhiên. Hiện nay, các thành viên cộng đồng có thể tiếp cận bờ biển nhiều hơn và bổ sung hoạt động phòng chống lũ lụt nhờ vào việc khôi phục đầm muối và đồng cỏ.

Lời khuyên

Thiết kế riêng hoặc bổ sung một ví dụ cụ thể về lợi ích của khu vực/ ngành để giúp tạo ra một ý nghĩa về những hành động khả thi.

Slide 7 - Một Boston sẵn sàng ứng phó với biến đổi khí hậu (Climate Ready Boston)



Hệ thống vận tải, năng lượng và các hệ thống quan trọng khác đáng tin cậy. Các tòa nhà an toàn và tiện nghi

Nội dung trình bày

- Đảm bảo phát triển mới dọc theo đường ven bờ, hỗ trợ phòng chống lũ lụt
- Chuẩn bị hệ thống vận tải, nước, năng lượng và các hệ thống quan trọng khác
- Điều chỉnh cách thức xây dựng các tòa nhà
- Giải quyết tình trạng bất bình đẳng
- Boston đã vượt qua những thách thức lớn trong quá khứ và có thể làm lại một lần nữa

Chi tiết Thông điệp

Mở rộng không gian ngoài trời và hòa hợp với thiên nhiên để giải quyết vấn đề ngập lụt chỉ là một ví dụ về những hành động chuẩn bị sẵn sàng ứng phó với biến đổi khí hậu cho Boston.

Chúng ta cũng có thể đảm bảo rằng sự phát triển mới đặc biệt ven bờ sẽ tăng cường hoạt động phòng chống lũ lụt và không giới hạn các lựa chọn cho tương lai. Chúng ta có thể chuẩn bị hệ thống vận tải, nước, năng lượng và các hệ thống quan trọng khác để cung cấp dịch vụ đáng tin cậy ngay cả trong điều kiện thay đổi.

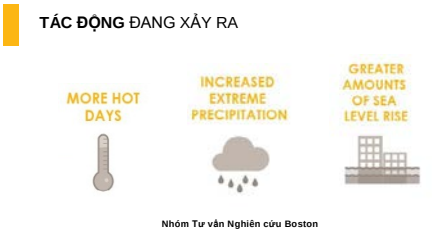
Chúng ta cũng có thể điều chỉnh cách thức xây dựng các tòa nhà để đảm bảo an toàn, thoải mái và lành mạnh khi chung sống với những điều kiện thay đổi.

Và hơn hết, chúng ta có thể và phải giải quyết biến đổi khí hậu ảnh hưởng nhiều hơn đến một số lĩnh vực như thế nào và thực hiện các biện pháp để đảm bảo mọi người đều tham gia và hưởng lợi từ các giải pháp chúng ta xúc tiến.

Chúng tôi đã giải quyết một số vấn đề rất lớn trong quá khứ - chẳng hạn như dọn dẹp Cảng Boston hoặc thay thế đường cao tốc trên cao phân chia nội đô thành phố Boston với một tuyến đường xanh mới mở ra cho mọi người tập trung, thưởng thức nghệ thuật công cộng và vui chơi.

PHẦN BA: Khắc phục về Khí hậu (Tác động đối với Boston) - 10 phút

Slide 8 - Tác động đang xảy ra



Nội dung trình bày

- **Chuẩn bị cho thay đổi mang lại các lợi ích và do yêu cầu khắc phục thôi thức**
- **Boston sẽ ngày càng nóng hơn, trải qua những trận bão lớn hơn, dẫn đến lũ lụt gia tăng cùng với ảnh hưởng của SLR mạnh mẽ hơn.**
- **Mức độ tác động vẫn còn phụ thuộc vào việc cắt giảm lượng khí thải các-bon**

Chi tiết Thông điệp

Thực hiện các bước ngay bây giờ để chuẩn bị sẵn sàng ứng phó với biến đổi khí hậu cho Boston có thể mang lại lợi ích hữu hình trong ngắn hạn và cũng cho chúng ta nhiều phương án lựa chọn nhất nhằm đảm bảo một tương lai phát triển mạnh mẽ. Đây không chỉ là một việc tốt mà là một việc phải làm do những tác động đã xảy ra ở Boston và những gì được mong đợi trong tương lai.

Các nhà khoa học đồng ý rằng Boston sẽ nóng dần lên. Chúng ta sẽ trải nghiệm những trận mưa lớn hơn dẫn tới gia tăng tình trạng ngập lụt ở một số vùng của thành phố. Và khi mực nước biển dâng cao, nhiều khu vực của thành phố sẽ dễ bị ngập lụt hơn do những trận bão lớn - và ngay cả khi thủy triều dâng cao theo mùa và theo tháng.

Những điều này thay đổi như thế nào trong thời gian dài phụ thuộc vào việc mọi người dân ở Boston và trên thế giới có thể cắt giảm lượng khí thải các-bon chúng ta tạo ra từ việc đốt các nhiên liệu hóa thạch để cung cấp năng lượng cho các tòa nhà, nhà ở, cơ quan và cộng đồng; và chúng ta sẽ tiếp tục làm gì để tăng cường những nỗ lực trong các hoạt động vẫn có ý nghĩa quan trọng.

Đồng thời, điều quan trọng là chúng ta hiểu đang phải đối mặt với điều gì.

Lời khuyên

Nhấn mạnh các nhà khoa học đồng ý/ đã thống nhất về ý nghĩa của những tác động từ khí hậu đối với Boston.

Nếu được hỏi.....

- Nhóm tư vấn nghiên cứu Boston (Boston Research Advisory Group - BRAG) do Trường Môi trường thuộc Đại học Massachusetts giám sát đã đồng thuận về sự thay đổi của khí hậu Boston.

- Các dự báo về khí hậu trong vài năm tới tương đối phù hợp cho dù có nhiều kịch bản về lượng phát thải, tuy nhiên ngày càng khác nhau trong tương lai.
- Các dự báo về khí hậu của CRB sử dụng ba tình huống phát thải về biến đổi khí hậu của Ủy ban Liên Chính phủ, bao gồm phát thải cao (như bình thường), phát thải trung bình với mức giảm phát thải vừa phải xảy ra trong nửa sau của thế kỷ và kịch bản phát thải thấp, bằng một phần ba mức hiện tại vào năm 2050 và giảm xuống bằng không vào năm 2080.

Slide 9 – Nhiều ngày nóng hơn

Nội dung trình bày

- Mùa hè nóng lên với nhiều đợt nóng hơn
- Số ngày lạnh có thể giảm

Chi tiết Thông điệp

Hãy bắt đầu với sức nóng. Mùa hè nóng lên ở Boston với số đợt nóng ngày càng tăng và kéo dài lâu hơn. Nếu bạn nghĩ mùa hè năm ngoái nóng thì bạn nói đúng rồi đấy. Chúng ta đã có 22 ngày nóng trên 90 độ F (32 độ C) và đây là loại xu hướng có thể xảy ra trong những năm tới.

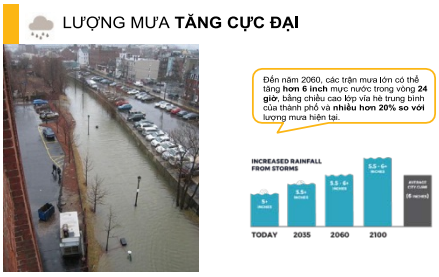
Số ngày lạnh cũng có thể giảm xuống từ khoảng 120 ngày dưới nhiệt độ đóng băng hiện tại so với 86-120 ngày ngay từ năm 2030. Nghe thì có vẻ tốt nhưng mùa đông ấm hơn cũng có thể có tác động tiêu cực như lũ lụt gia tăng khi trời ấm lên sau khi tuyết rơi.

Lời khuyên

Nếu được hỏi.....

- Năm 2030, sẽ có 25-40 ngày nóng trên 90 độ F (32 độ C) và vào năm 2070 sẽ có đến 90 ngày mỗi năm.
- Khi các khu phố có ít tán cây hơn, nhiệt độ có thể cao hơn các khu vực khác của thành phố được gọi là "hiệu ứng đảo nhiệt".
- Nhiệt độ cực đoan có thể gây tử vong, làm trầm trọng thêm tình trạng sức khoẻ và bệnh tật và tăng số lượt bệnh nhân khám tại phòng cấp cứu. Thậm chí chỉ một ngày duy nhất cũng có thể gây ra vấn đề, nhưng các đợt nắng nóng với nhiều ngày có nhiệt độ nóng liên tiếp mang lại nhiều nguy cơ hơn.

Slide 10 - Lượng mưa tăng cực đại



Nội dung trình bày

- **Lượng mưa cực đại tăng nhiều nhất ở ĐB**
- **Đến năm 2060 - Những trận mưa lớn dẫn đến lũ lụt tăng 20% trong vòng 24 giờ**
- **Tác động đến hệ thống thoát nước mưa, vận tải, v.v.**

Chi tiết Thông điệp

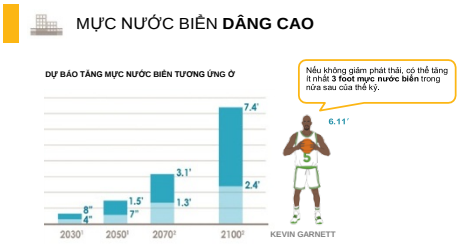
Những trận mưa và tuyết dữ dội đang gia tăng ở vùng Đông Bắc nói riêng. Đến năm 2060, điều này có thể có nghĩa là lượng mưa tăng cao hơn 6 inch (~15cm) trong vòng 24 giờ trong những trận mưa lớn nhất - bằng chiều cao lớp vỉa hè trung bình của thành phố. Như vậy là nhiều hơn 20% so với lượng mưa hiện tại. Như bạn đã biết, ngập lụt gây ra những thách thức đối với hệ thống thoát nước mưa của Boston; làm gián đoạn giao thông tại các địa điểm như Đại lộ Columbus và Tremont; và ảnh hưởng đến hoạt động vận tải.

Lời khuyên

Nếu được hỏi...

- Từ năm 1958 đến năm 2010, lượng mưa đã tăng lên 70% vào những ngày có lượng mưa lớn nhất.

Slide 11 - Mực nước biển dâng cao



Nội dung trình bày

- **SLR đang xảy ra và sẽ tăng tốc với mức dâng tối thiểu từ 3 ft (91,4cm) trở lên**
- **SLR làm tăng nguy cơ lũ lụt dọc theo bờ biển và sông cũng như một số khu phố trong lục địa.**
- **Bão tuyết sẽ gây thiệt hại nhiều hơn khi xảy ra cả SLR**

Chi tiết Thông điệp

Mực nước biển dâng cao đang xảy ra và dự kiến sẽ tăng tốc. Có thể chúng ta sẽ thấy sự gia tăng từ 3 foot (~91,4cm) trở lên trong nửa sau của thế kỷ, các khu vực lũ lụt dọc theo bờ biển và sông và thâm nhập vào đất liền tới một số khu vực bên trong Thành phố.

Sự gia tăng mực nước biển sẽ khiến những cơn bão ở bờ biển như bão tuyết có thể gây ra nhiều thiệt hại hơn vì sẽ ảnh hưởng đến các khu vực rộng lớn hơn của thành phố với mực nước sâu hơn.

Lời khuyên

Nếu được hỏi...

- SLR có thể tăng 8 inch (~20,3cm) vào năm 2030, gấp 3 lần tốc độ tăng lên trong thế kỷ 20.
- Dự kiến tối thiểu SLR tăng 3 foot (~91,4cm) vào năm 2070 và sẽ tăng nữa trong tương lai.
- Vấn đề không phải là số năm chính xác mà là khoảng thời gian có thể được sử dụng để đảm bảo vòng đời hữu ích cho tài sản mà chúng ta đang tạo ra.

Slide 12 - Lũ lụt do nước mưa

Nội dung trình bày

- **Hệ thống nước mưa đã bị thách thức do lũ lụt và cần phải nâng cấp để chuẩn bị cho lượng mưa tăng và nguy cơ SLR vào năm 2030**
- **Tất cả các khu phố có một số khu vực bị ảnh hưởng.**
- **Lũ lụt gây hại sẽ ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của người dân, đặc biệt là những người bị căng thẳng và ít nguồn lực hơn.**

Chi tiết Thông điệp

Hệ thống thoát nước mưa của Boston bị thách thức những trận lũ lụt lớn, đặc biệt là khu vực dọc theo bờ biển và sẽ ngày càng nhiều những trận mưa có lượng nước cực đại và nước biển dâng cao; khiến các công trình và người dân gặp nguy hiểm đồng thời ảnh hưởng đến giao thông tại các địa điểm như Đại lộ Columbus và Tremont và làm gián đoạn dịch vụ trên tuyến Cam và Đỏ.

Mỗi khu phố có nhiều loại rủi ro khác nhau, từ các sự kiện lũ lụt thường xuyên (tỷ lệ xảy ra hàng năm 10%) sẽ bị ảnh hưởng. Vào cuối thế kỷ này, 11.000 công trình sẽ bị ảnh hưởng trực tiếp từ lũ lụt vì nước biển dâng cao và mực nước biển dâng cao ngày càng nhiều.

Tây Roxbury, Allston, Brighton, Đông Boston và Nam Dorchester có diện tích đất lớn nhất

dự kiến bị ảnh hưởng vì lũ lụt do nước mưa. South End và South Boston sẽ chứng kiến diện tích đất bị rửa trôi tăng nhiều nhất vào cuối thế kỷ này.

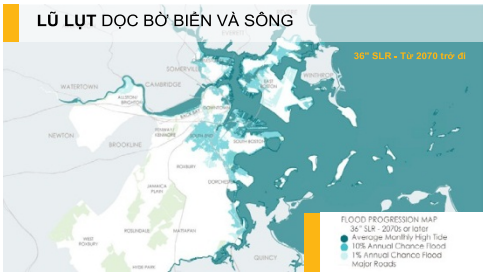
Lũ lụt gây hại hiếm khi làm hỏng công trình nhưng có thể khiến mọi người khó di chuyển, đặc biệt cho những người khuyết tật hoặc những người thiếu khả năng tiếp cận các phương tiện vận chuyển.

Lời khuyên

Nếu được hỏi...

- Sự kiện lũ lụt có xác suất thấp được coi là lũ lụt với khả năng xảy ra hàng năm là 1%. Các sự kiện có xác suất cao hơn có khả năng xảy ra 10% một năm.

Slide 13 - Lũ lụt dọc bờ biển và sông



Nội dung trình bày

- **Lũ lụt dọc bờ biển và sông gây nguy hiểm lớn nhất cho Boston**
- **Lũ lụt ngắn hạn (15-34 năm) tập trung ở khu vực Nam Boston, Đông Boston, Charlestown và Khu vực trung tâmkhu vực trung tâm.**
- **Các tác động giữa thế kỷ kéo dài đến N. Dorchester và South End.**
- **Từ 2070 trở đi, phần lớn thành phố sẽ phải đối mặt với thủy triều cao hàng tháng.**

Chi tiết Thông điệp:

Lũ lụt dọc bờ biển và sông dự kiến sẽ dẫn đến sự gia tăng đáng kể hậu quả của nguy cơ khí hậu đối với con người, các tòa nhà, cơ sở hạ tầng và nền kinh tế.

Trong ngắn hạn (15-34 năm), lũ lụt dọc bờ biển và sông sẽ xảy ra chủ yếu ở Nam Boston, Đông Boston, Charlestown và Khu vực trung tâm; đe dọa những khu phố và phần còn lại của thành phố.

Xa hơn nữa với mực nước biển dâng cao, lũ lụt sẽ gia tăng và mở rộng đến phía bắc Dorchester và South End, vì nước chảy qua Kênh Ft Point.

Từ năm 2070 trở đi, phần lớn thành phố có thể phải đối mặt với hiện tượng thủy triều lên hàng tháng, dâng cao đến các khu dân cưsâu trong đất liền như South End và dọc theo sông Charles.

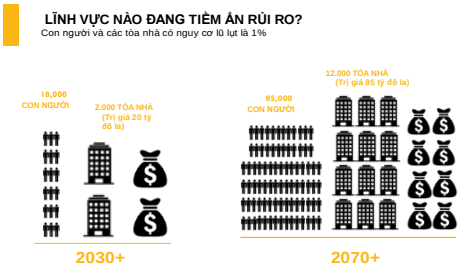
Lời khuyên

Bạn có thể nhấp chuột qua ba phiên bản bản đồ hiển thị mức gia tăng lũ lụt từ 1% và 10% hàng năm và các sự kiện lũ lụt hàng tháng khi mực nước biển dâng lên 9 inch (~22,9cm)

trong giai đoạn 2030-2050, 21 inch (~53,3cm) trong giai đoạn 2050-2100 và 36 inch (~91,4cm) từ năm 2070 trở đi. Nếu được hỏi...

- Đông và Nam Boston có nhiều diện tích đất bị ảnh hưởng nhất bởi ngập lụt ven biển và mực nước biển dâng cao.

Slide 14 - Lĩnh vực nào đang tiềm ẩn rủi ro?



Nội dung trình bày

- **Báo cáo CRB mô tả những lĩnh vực tiềm ẩn rủi ro đối với con người, các tòa nhà và nền kinh tế tới cấp độ khu dân cư.**
- **Điểm qua tác động từ các sự kiện lũ lụt lớn kết hợp với SLR vào năm 2030 và năm 2070.**

Chi tiết Thông điệp

Báo cáo của CRB cho biết mức độ ảnh hưởng của các nguy cơ khí hậu có thể tác động đến dân cư, các toà nhà và nền kinh tế của toàn thành phố Boston và ở cấp độ dân cư.

Trong thời gian ngắn hạn, các sự kiện lũ lụt lớn (thường là rủi ro lũ lụt hàng năm là 1%) kết hợp với mực nước biển dâng lên gây rủi ro cho 18.000 người và 2.000 tòa nhà, trị giá 20 tỷ USD.

Đến năm 2070, nguy cơ mở rộng tới 85.000 người - khoảng 15% dân số của Boston - cùng với 12.000 tòa nhà, trị giá 85 tỷ USD.

Lời khuyên

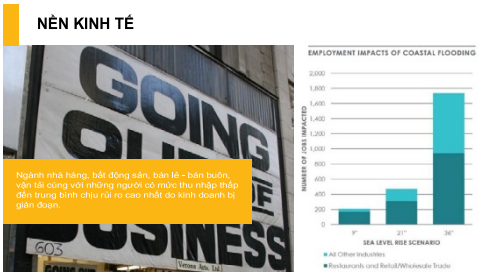
- Phương pháp chi tiết về cách xác định mức độ dễ bị tổn thương được giải thích trong đánh giá tính dễ bị tổn thương của CRB mà bạn có thể giới thiệu cho mọi người.
  Dự đoán các câu hỏi liên quan đến đánh giá tính dễ tổn thương theo đối tượng tham gia. Ví dụ: bạn có thể muốn xem xét tác động kinh tế và cách xác định các tác động kinh tế trước khi trò chuyện với đối tượng tham gia là doanh nghiệp.

Slide 15 – Lĩnh vực nào đang tiềm ẩn rủi ro?

Nội dung trình bày

- **Khi nước biển dâng cao thêm 9 inch (~23 cm), dự kiến Boston vẫn phải chịu thiệt hại vật chất trực tiếp, hệ số ứng suất và chi phí thay thế linh kiện khoảng 137 triệu USD một năm và con số này sẽ tăng lên 10 lần tới 1,39 tỷ USD vào cuối thế kỷ này.**
- **Các chi phí liên quan đến hỏng hóc kết cấu và mất mát linh kiện chiếm phần lớn những chi phí thiệt hại này.**

Slide 16 - Lĩnh vực nào đang tiềm ẩn rủi ro?



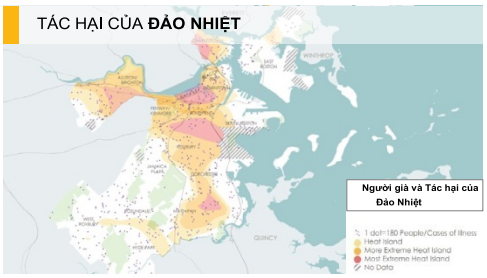
Nội dung trình bày

- **Khi nước biển dâng cao thêm 9 inch (~23 cm), có hơn 200 việc làm bị ảnh hưởng. Con số này sẽ tăng hơn 8 lần lên 17.500 việc làm khi nước biển dâng cao 36 inch (~91,4 cm).**

Chi tiết Thông điệp

- Các nhà bán lẻ và nhà hàng gánh chịu những thiệt hại nặng nề này do công việc kinh doanh bị gián đoạn khi lũ lụt.
- Những người làm việc trong ngành dịch vụ thường có thu nhập thấp đến trung bình và chịu ảnh hưởng nặng nề khi cơ sở kinh doanh bị đóng cửa khi lũ lụt và / hoặc khả năng tiếp cận đến các phương tiện vận chuyển công cộng bị hạn chế.

Slide 17 - Tác hại của Đảo Nhiệt



Nội dung trình bày

- **Boston có dân số đa dạng và trọng tâm của CRB phân tích những nguy cơ khí hậu gây ra cho người dân Boston.**
- **Một số chịu nhiều tác động hơn những người khác.**
- **Chẳng hạn như đảo nhiệt ảnh hưởng đến thanh thiếu niên, người già và những người có thu nhập thấp hoặc ốm yếu.**

Chi tiết Thông điệp

Cần nhấn mạnh rằng mọi người không bị ảnh hưởng như nhau từ những nguy cơ khí hậu.

Chẳng hạn trẻ em và người già cũng như những người làm việc ngoài trời và thiếu khả năng có nhà cửa tiện nghi, máy điều hòa nhiệt độ và/hoặc không gian xanh có thể chịu ảnh hưởng trực tiếp từ những đợt nhiệt độ cực đoan.

Slide 18 – Mọi người không bị ảnh hưởng như nhau

Nội dung trình bày

- **Ngoài việc chịu ảnh hưởng do nhiệt độ cực đoan; người già và trẻ em, người da màu, người có trình độ Tiếng Anh hạn chế, thành viên trong cộng đồng không có thu nhập và thu nhập thấp, người tàn tật và người ốm cũng có thể bị ảnh hưởng nghiêm trọng do bão và lũ lụt.**

Chi tiết Thông điệp

- CRB vạch ra những điểm yếu và sáng kiến xã hội nhằm giải quyết vấn đề công bằng và tăng khả năng thích ứng cho các thành viên trong cộng đồng.
- Các nhóm này không nhất thiết phải độc lập. Ví dụ một thành viên cộng đồng có thu nhập thấp cộng đồng cũng có thể phải đối mặt với các vấn đề y tế.

Lời khuyên

Tình trạng dễ bị tổn thương của xã hội được định nghĩa là tính nhạy cảm không cân xứng của một số nhóm xã hội trước những tác động của các mối nguy cơ (tức là tổn thất hoặc gián đoạn sinh kế) và cũng ảnh hưởng đến khả năng dân số tránh được hoặc hồi phục sau các tác động. Nó là một hàm các hệ số nhân khẩu học cũng như điều kiện môi trường và cộng đồng như điều kiện y tế, vốn xã hội, cách ly xã hội, v.v.

Slide 19 – Tập trung vào các khu dân cư

Nội dung trình bày

- **CRB nghiên cứu chi tiết các tác động của khí hậu và những chiến lược ứng phó ở 8 khu vực trọng tâm**
- **Các tác động do nhiệt độ & nước mưa trong phạm vi thành phố**
- **Lũ lụt ở khu vực ven biển và ven sông tập trung tại 7 khu vực trong số này**

Chi tiết Thông điệp

Báo cáo Climate Ready Boston quan trọng một phần vì nó nghiên cứu các tác động của khí hậu và chiến lược chuẩn bị cấp vùng.

Các tác động của nhiệt độ dự kiến sẽ xảy ra cho toàn bộ Boston nhưng lũ lụt ở khu vực ven biển và ven sông tập trung nhiều nhất ở 7 vùng.

Vùng Roxbury cũng là một khu vực trọng tâm để Climate Ready Boston thử nghiệm các chiến lược ứng phó với cả bốn nguy cơ khí hậu. Chúng tôi sẽ không trình bày chi tiết nhưng nội dung này đã có trên trang trực tuyến dành cho những người quan tâm.

PHẦN BỐN: Làm thế nào để sẵn sàng ứng phó với biến đổi khí hậu – 10 phút

Slide 20 – Thích ứng với Thách thức

Nội dung trình bày

- **Boston có thể thích ứng với thách thức**
- **5 lĩnh vực hành động và chiến lược liên quan đang được xem xét**
- **Đầu vào cần đưa vào quy hoạch**

Chi tiết Thông điệp

Boston có thể thích ứng với thách thức và sẵn sàng trước biến đổi khí hậu nhờ áp dụng khéo léo và tinh thần tập thể vốn tạo nên sức mạnh cho thành phố và các doanh nghiệp sáng tạo và các tổ chức nổi tiếng thế giới của thành phố.

Bây giờ chúng ta hãy điểm qua năm hành động được đưa ra trong báo cáo Climate Ready Boston để có thể chuẩn bị cho Thành Phố trước biến đổi khí hậu. Những chiến lược này đã được kết hợp với Imagine Boston 2030 và Thành phố đang tìm kiếm đầu vào khi hoàn thiện quy hoạch thành phố và xây dựng sáng kiến cụ thể.

Lời khuyên

Nếu được hỏi…..

Các lĩnh vực hành động và chiến lược của CRB được xây dựng dựa trên 5 nguyên tắc thích ứng với biến đổi khí hậu.

1) Tạo ra nhiều lợi ích (như khả năng tiếp cận các khu vực giải trí và văn hóa, nâng cấp đường sá)
2) Kết hợp đầu tư địa phương vào các quyết định và việc ra quyết định (sự tham gia và đổi mới của cộng đồng)
3) Tạo các lớp bảo vệ bằng cách hoạt động trên nhiều quy mô (như trồng thêm cây xanh và cải tạo các công trình để xử lý nhiệt độ cực đoan)
4) Thiết kế tính linh hoạt và khả năng thích ứng (xây dựng để giải quyết nhiều cấp độ lũ lụt)
5) Chu kỳ xây dựng đòn bẩy (đưa các chu kỳ tự nhiên vào việc cố định hoặc thay thế cơ sở hạ tầng và các công trình để cải thiện khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu)

Slide 21 – Thống nhất Kế hoạch Khí hậu

Nội dung trình bày

- **Quá trình ra quyết định thông minh dựa trên dữ liệu có sẵn chính xác nhất**
- **Lập Great Boston Panel on Climate (Bảng Khí hậu Boston) để cập nhật các dữ liệu về khí hậu 5 năm một lần**
- **Chuyển thành những báo cáo & bản đồ dễ sử dụng**

Chi tiết Thông điệp

Khi có những tiến bộ trong nghiên cứu về năng lượng và khí hậu, Boston cần tiếp cận những dữ liệu mới nhất để xây dựng các kế hoạch và chính sách cho tương lai.

Báo cáo Climate Ready Boston bao gồm đề xuất thành lập Greater Boston Panel on Climate để cập nhật dữ liệu khí hậu 5 năm một lần và chuyển nghiên cứu khoa học thành những báo cáo và bản đồ dễ sử dụng. Bằng cách đó chúng ta có thể giám sát những thay đổi đang diễn ra và cập nhật thông tin về những gì dự kiến xảy ra trong những thập kỷ tới.

Slide 22 – Cộng đồng Chuẩn bị & Kết nối

Nội dung trình bày

- **Tất cả chúng ta đều có vai trò xác định rủi ro và ứng phó trong CRB**
- **Thành phố mong chờ làm việc với các đối tác từ nhiều ngành**
- **Cơ hội định hướng phát triển kinh tế**

Chi tiết Thông điệp

Tất cả chúng ta đều có vai trò quan trọng trong việc xác định rủi ro khí hậu và ứng phó mới, đó là lý do tại sao tất cả các bạn có mặt ở đây ngày hôm nay. Thành phố đang tìm kiếm các cơ hội hợp tác với các tổ chức nhằm khuyến khích người dân Boston tìm hiểu các rủi ro và xây dựng các kế hoạch thích ứng với biến đổi khí hậu.

Khi cơ sở hạ tầng, các công trình và các khu vực khác của thành phố được chuẩn bị sẵn sàng cho sự biến đổi tiêu cực của khí hậu, các doanh nghiệp và các thành viên trong cộng đồng có thể được hưởng lợi. Các chiến lược bao gồm đào nghề để thích ứng với biến đổi khí hậu và đảm bảo các dự án về khí hậu sẵn sàng tuân thủ các hướng dẫn về thuê người dân địa phương, mức lương sinh hoạt tối thiểu và công việc kinh doanh của người dân tộc thiểu số và phụ nữ.

Lời khuyên:

- Sự thích ứng yêu cầu những hiểu biết địa phương liên quan đến mức độ tác động của biến đổi khí hậu đến người dân địa phương và doanh nghiệp và các thành viên cộng đồng có thể giúp đưa ra những ứng phó sáng tạo và nhạy bén.
- Cần những cách tiếp cận khác nhau để thu hút công chúng, chủ công trình, cơ sở cộng đồng, doanh nghiệp và thành viên cộng đồng chịu nhiều rủi ro nhất.

Slide 23: Bảo vệ Đường ven bờ

Nội dung trình bày

- **Xử lý lũ thành những nguồn lợi khác (như luồng lai dắt sát bờ)**
- **Lập quy hoạch vùng cho những khu vực có rủi ro lũ lụt**
- **Thiết lập hệ thống bảo vệ bờ biển**
- **Điều phối các khoản đầu tư vào cơ sở hạ tầng**

Chi tiết Thông điệp

Boston có thể từng bước bảo vệ đường ven bờ khỏi lũ lụt đồng thời chuyển nó thành những lợi ích khác cho cộng đồng như đường đi đến những khu vực công cộng.

Thành phố nên lập quy hoạch vùng để chuẩn bị cho sự biến đổi tiêu cực của khí hậu đồng thời xử lý những ưu tiên của cộng đồng. Những quy hoạch này bao gồm phòng chống lũ lụt,

nhu cầu về cơ sở hạ tầng và quy hoạch sử dụng đất.

Hệ thống bảo vệ đường ven bờ cần bao gồm những giải pháp ở phạm vi công trình, huyện và cảng. Thành phố và các đối tác nên nghiên cứu ký những phương án giảm nguy cơ lũ lụt như bổ sung kè bảo vệ bờ ở Kè Sông New Charles.

Thành phố nên lập Ủy ban Điều phối Cơ sở Hạ tầng để xây dựng quy hoạch và tiêu chuẩn thiết kế sẵn sàng thích ứng với biến đổi khí hậu; điều phối hoạt động các hệ thống điện, nước, giao thông, viễn thông, v.v; kết hợp với các nỗ lực quy hoạch khác.

Lời khuyên

- Bảo vệ đường bờ biển của Boston bao gồm các giải pháp cơ sở hạ tầng "màu xám" như nâng cấp Kè Sông New Charles cũng như những ứng phó "xanh" phù hợp với tự nhiên như ví dụ khôi phục Thiên nhiên Hoang dã Đô thị Condor (Condor Urban Wild) ở phần đầu bài thuyết trình.

Slide 24: Cơ sở Hạ tầng Thích ứng với Biến đổi Khí hậu

Nội dung trình bày

- **Boston có thể nâng cấp hệ thống điện, nước, giao thông, viễn thông, v.v của mình để tăng tính ổn định**
- **Xây dựng các tiêu chuẩn thiết kế và kế hoạch điều phối sẵn sàng đáp ứng với biến đổi khí hậu**
- **Áp dụng các giải pháp cơ sở hạ tầng xanh phù hợp với tự nhiên**
- **Nghiên cứu kỹ những phương án điện siêu nhỏ sạch**

Chi tiết Thông điệp

Boston có thể nâng cấp hệ thống điện, nước, giao thông, viễn thông, v.v của mình để có thể vận hành ổn định trong điều kiện ngày càng nhiều nguy cơ khí hậu. Có thể thực hiện những bước sau:

- Lập quy hoạch cơ sở hạ tầng và tiêu chuẩn thiết kế để giải quyết các tác động của biến đổi khí hậu và điều phối các ứng phó của nhiều ngành.
- Áp dụng các giải pháp cơ sở hạ tầng xanh phù hợp với tự nhiên để kiểm soát lũ, nhiệt và những tác động khác như Dự án Sông Muddy đã đề cập ở trên.
- Tạo hệ thống điện siêu nhỏ sạch trong thành phố để các khu dân cư có điện dùng khi bị thiếu nhiên liệu.

Lời khuyên

- Cơ sở hạ tầng xanh có thể giúp kiểm soát các tác động của nhiệt độ và lũ lụt mà vẫn nâng cao tính an toàn và giúp các khu vực công cộng đẹp và dễ tiếp cận hơn.
- Phân cấp các nguồn năng lượng qua hệ thống điện siêu nhỏ sạch sẽ tăng tính ổn định trong khi cắt giảm lượng khí thải các-bon đồng thời tạo ra các cơ hội kinh tế.

Slide 25: Công trình thích ứng với biến đổi khí hậu

Nội dung trình bày

- **Có thể xây dựng hoặc cải tạo nhà ở và các cơ sở kinh doanh để có thể chống chịu được các nguy cơ biến đổi khí hậu ngày càng gia tăng**
- **Cập nhật các quy định về phân vùng và xây dựng**
- **Chuẩn bị cho những công trình phải gánh chịu nhiều nguy cơ nhất và/hoặc phục vụ cộng đồng hoặc những thành viên dễ tổn thương nhất trong cộng đồng**

Chi tiết Thông điệp

Có thể xây dựng nhà ở và các cơ sở kinh doanh của chúng ta để chống chịu được với những nguy cơ ngày càng tăng từ lũ lụt và thích nghi với nhiệt độ ngày càng tăng, điều này cũng có thể góp phần giảm khí thải các-bon. Boston đang xem xét những chiến lược sau đây:

- Cập nhật các quy định về phân vùng và xây dựng để sẵn sàng với điều kiện phát triển mới trong tương lai, tìm hiểu những phương án cải tạo cho những công trình hiện có và vận động thay đổi Bộ luật Xây dựng Massachusetts.
- Giúp chuẩn bị cho các công trình đối mặt với khả năng lũ lụt cận nguy nhất hoặc phục vụ cho cộng đồng và khuyến khích tiếp cận bảo hiểm lũ lụt sinh lợi nhiều nhất.

Lời khuyên

- Cập nhật các quy định về phân vùng và xây dựng để có những phát triển mới giúp đảm bảo cho các dự án và phòng chống lũ nhưng không hạn chế các phương án cho tương lai.
- Đa số các công trình ở Boston cần chuẩn bị cho sự biến đổi tiêu cực của khí hậu vốn đã tồn tại. Cải tạo có thể khó khăn nên thành phố cần lập các chương trình để hỗ trợ người sở hữu công trình.

PHẦN NĂM: Thảo luận và Kêu gọi Hành động – 30 phút

Slide 26: Đề xuất các Hạng mục Hành động cho Climate Ready Boston

Nội dung trình bày

- **Hỏi & Đáp**
- **Thảo luận 5 lĩnh vực hành động**
- **Chia sẻ đầu vào với nhóm Greenovate Boston**

Chi tiết Thông điệp (Quy trình Đối thoại)

Như đã trình bày ở trên, có nhiều bước chúng ta có thể thực hiện để giúp Boston sẵn sàng thích ứng những biến đổi khí hậu và nhóm Greenovate của Thành phố muốn quý vị chia sẻ đầu vào. Trước khi thảo luận kỹ hơn tại bàn, còn ai có câu hỏi gì không?

Vậy chúng ta sẽ dành thời gian còn lại để nói về những hạng mục hoạt động của Climate Ready Boston.

Trước tiên, hãy trao đổi với mọi người trong bàn của mình và lần lượt từng người giới thiệu về bản thân và trả lời những câu hỏi sau:

1) Khu vực của quý vị có cơ hội nào để áp dụng các giải pháp sẵn sàng thích ứng với biến đổi khí hậu (tổ chức, ngành, v.v)?
2) Loại hình hợp tác nào cần thực hiện với Thành phố và các đối tác khác để thực hiện những giải pháp này?

Trước khi bắt đầu, chúng tôi cần mỗi bàn hai người tình nguyện. Một người sẽ ghi chép lại các ý kiến và người còn lại sẽ báo cáo nội dung thảo luận cho nhóm lớn hơn. Chúng ta sẽ có 15 phút cho nội dung này nên hãy nói ngắn gọn để tất cả mọi người đều có cơ hội phát biểu? Tất cả đã rõ chưa ạ? Còn câu hỏi nào không ạ?

Bây giờ, chúng ta sẽ để từng bàn báo cáo nhanh về các giải pháp đã thảo luận và những ý tưởng để thực hiện những giải pháp này. (10 phút)

Lời khuyên

- Bạn có thể phải nhắc lại hướng dẫn để đảm bảo tình nguyện viên và thành viên của các bàn nắm rõ quy trình.
- Đi quanh các bàn để nghe nội dung thảo luận của các nhóm.
- Nhắc nhở mọi người nói ngắn gọn và báo cáo lại.

Slide 27: Bạn có thể làm gì? Tham gia vào kế hoạch

Nội dung trình bày

- **Giúp thực hiện Chương trình Hành động Khí hậu của Thành phố thông qua Chương trình Greenovate Neighborhoods**
- **Cắt giảm lượng khí thải các-bon qua chương trình Renew Boston**

Chi tiết Thông điệp

Cảm ơn mọi người đã tham gia vào buổi thảo luận ngày hôm nay. Thành phố không thể hành động đơn độc để có thể sẵn sàng thích ứng với biến đổi khí hậu. Thành phố cần sự phối hợp của tất cả chúng ta để cùng tiến về phía trước.

Bạn có thể giúp thực hiện kế hoạch hành động khí hậu của thành phố Boston bằng cách tham gia vào chương trình Greenovate Neighborhoods để có thể kết nối với những cơ hội lớn nhất nhằm chuẩn bị cho sự biến đổi khí hậu và cải thiện cộng đồng.

Cuối cùng, để cắt giảm khí thải các-bon gây ra biến đổi khí hậu, hãy tiết kiệm năng lượng thông qua chương trình Renew Boston.